

(3)Proyecto: Contrato No. CONAVI-CHEC-001 (Proyecto completo)

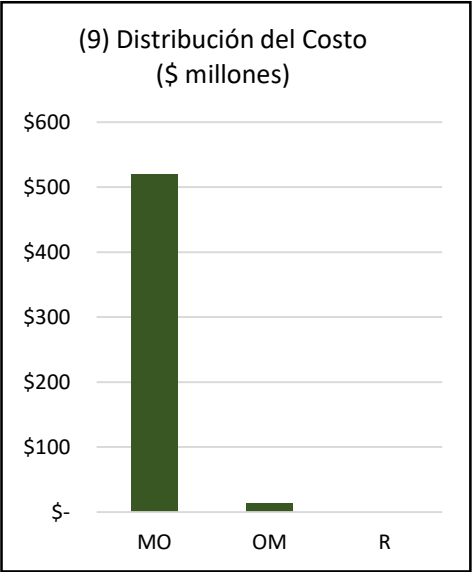
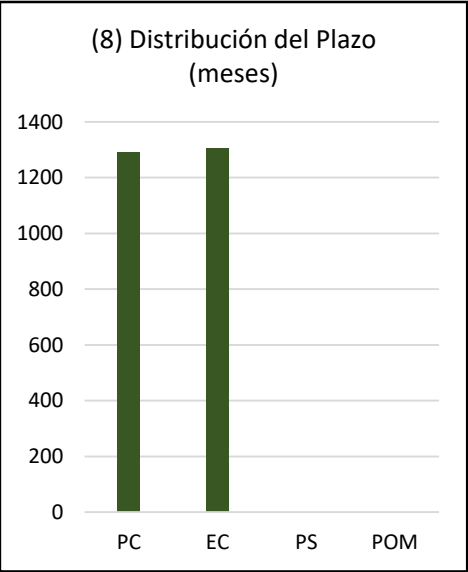
Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón

(5) Unidad encargada	Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32
Encargado	Greivin Jiménez Esquivel
Teléfono / Correo	2202-5509 / greivin.jimenez@conavi.go.cr
Fuente Financiamiento	Gobierno de la República Popular de China Contrapartida Nacional
Contratista/Supervisora	China Harbour Engineering Company Limited (CHEC)

(6) Descripción proyecto completo: Ampliación a cuatro vías (cuerpo nuevo) y rehabilitación de la vía (cuerpo existente). Duplicación y Reforzamiento de 33 puentes existentes. Construcción de pasos a desnivel (13 PSV). Construcción de retornos e intersecciones (11 Retornos y 4 intersecciones a nivel). Construcción de intercambios (5 intercambios principales). Construcción de obras de seguridad vial como: puentes peatonales, bahías para autobuses, ciclovia, aceras, cordón y caño, cunetas revestidas, calles marginales, entradas a casas y fincas y otros componentes definidos en el Anteproyecto Referencial. Elaboración de estudios e implementación de obras y medidas de mitigación ambiental y social. Construcción de obras para la reubicación de servicios públicos afectados por el Proyecto. Revisión sistema de drenajes. Expropiaciones. Relocalización de Servicios Públicos.

(7) PLAZO	Orden de Inicio	14-dic-16	87.68%
	Plazo contractual (PC)	1291 días	
	Eventos compens. (EC)	1306 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+EC+POM)	1291 días	
	Última suspensión	N/A	
	Plazo utilizado	971 días	% Avance
	Fecha de Finalización	15-mar-24	

(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 518,923,527.68	81.30%
	Orden Modificación (OM)	\$ 13,826,859.38	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 532,750,387.06	
	Financiero Ejec.	\$ 433,147,783.19	% Ejec.
	Pendiente de pago (PP)	\$ 12,962,552.97	



(9) Consideraciones relevantes

A abril 2023, el proyecto completo (incluye diseño, construcción, expropiaciones, relocalización de servicios públicos y consultorías) consumió el **87.68% del plazo contractual** y se cuenta con un **81.30% de avance financiero real**. Mediante **Orden de Servicio No. 16 de CHEC**, se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto para el día **15 de marzo de 2024** por eventos compensables al Contratista. Mediante **Orden de Servicio No. 26 del Consorcio Supervisor Ruta Nacional No. 32**, se le comunica iniciar todas las labores según la Adenda No. 1 al contrato, por lo que se traslada la fecha prevista de terminación para el **24 de mayo de 2023**; con un monto de variación del contrato por **\$ 7,913,279.47**. Ver cuadro de "Avance físico (Construcción de obras)".

(10) Elaborado y aprobado por:

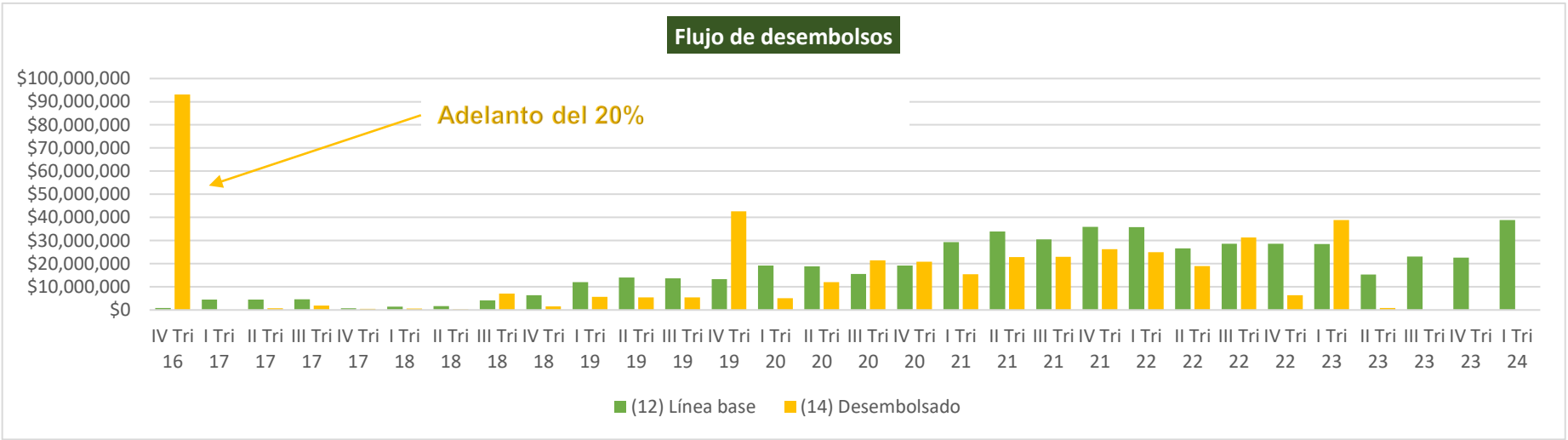
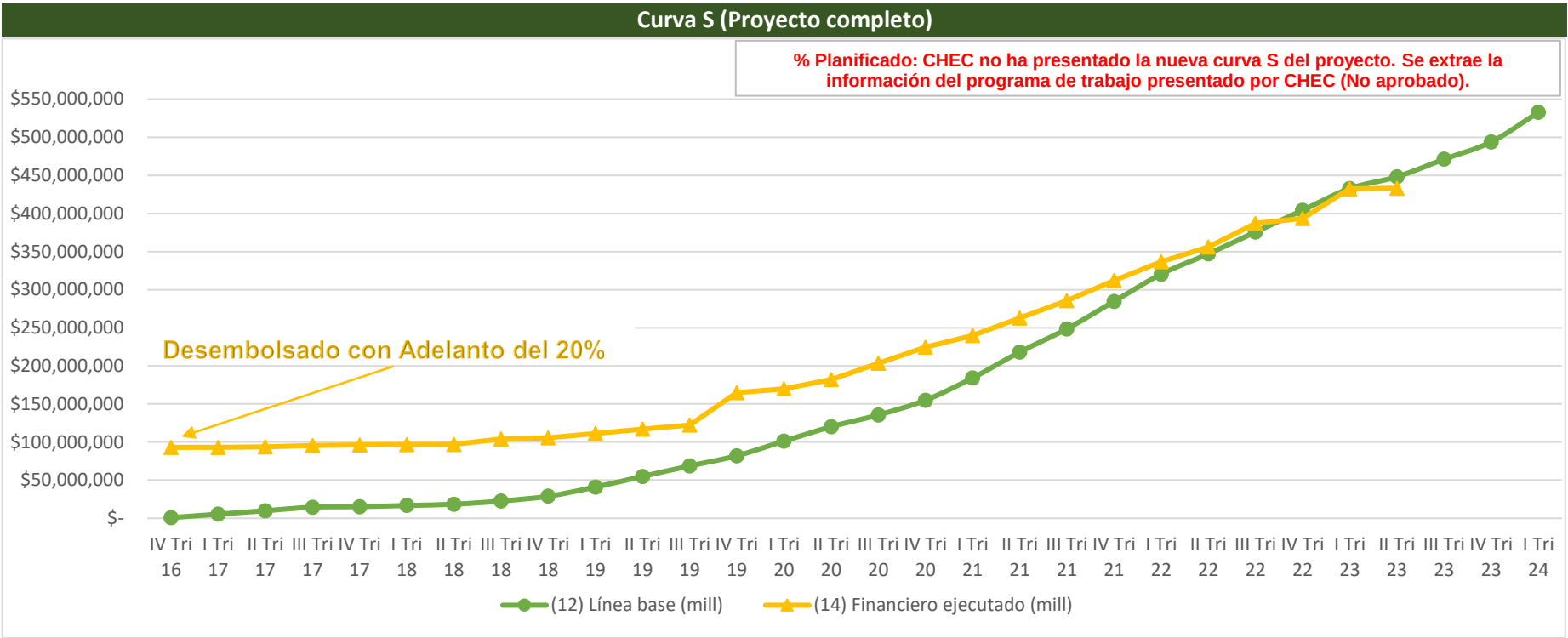
Arquitecto del Proyecto:

Gerente del Proyecto:

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



(3)Proyecto: Contrato No. CONAVI-CHEC-001 (Diseño+Construcción)

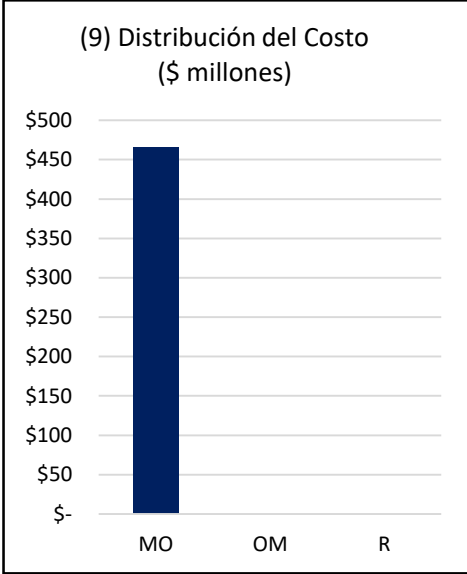
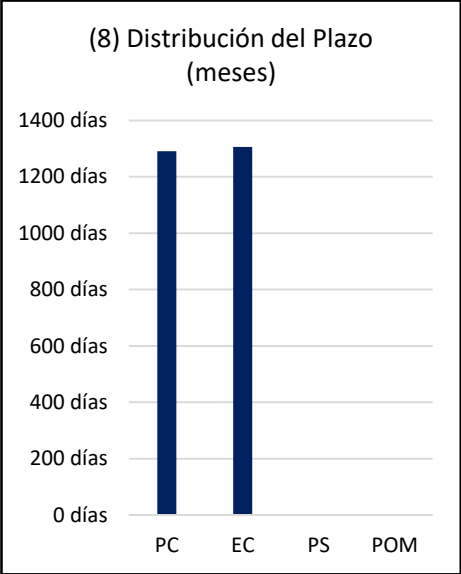
Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón

(5) Unidad encargada	Unidad Ejecutora Ruta Nacional No. 32
Encargado	Greivin Jiménez Esquivel
Teléfono / Correo	2202-5509 / greivin.jimenez@conavi.go.cr
Fuente Financiamiento	Gobierno de la República Popular de China Contrapartida Nacional
Contratista/Supervisora	China Harbour Engineering Company Limited (CHEC)

(6) Descripción diseño + construcción: Ampliación a cuatro vías (cuerpo nuevo) y rehabilitación de la vía (cuerpo existente). Duplicación y Reforzamiento de 33 puentes existentes. Construcción de pasos a desnivel (13 PSV). Construcción de retornos e intersecciones (11 Retornos y 4 intersecciones a nivel). Construcción de intercambios (5 intercambios principales). Construcción de obras de seguridad vial como: puentes peatonales, bahías para autobuses, ciclovía, aceras, cordón y caño, cunetas revestidas, calles marginales, entradas a casas y fincas y otros componentes definidos en el Anteproyecto Referencial. Elaboración de estudios e implementación de obras y medidas de mitigación ambiental y social. Construcción de obras para la reubicación de servicios públicos afectados por el Proyecto. Revisión sistema de drenajes.

(7) PLAZO	Orden de Inicio	14-dic-16	87.68%
	Plazo contractual (PC) (42 mes	1291 días	
	Eventos compens. (EC)	1306 días	
	Plazo por suspensión (PS)	0 días	
	Plazos OM (POM)	0 días	
	Plazo total (PC+POM)	1291 días	
	Última suspensión	N/A	
	Plazo utilizado	971 días	% Avance
Fecha de Finalización		15-mar-24	

(8) COSTO	Monto de oferta (MO)	\$ 465,593,387.07	60.46%
	Orden Modificación (OM)	\$ -	
	Reajustes (R)	\$ -	
	Monto total (MO+OM+R)	\$ 465,593,387.07	
	Financiero Ejec.	\$ 281,514,876.63	% Ejec.
	Pendiente de pago (PP)	\$ 12,962,552.97	



(9) Consideraciones relevantes

Etapla diseño y construcción: Avance a abril 2023:

87.68% del plazo contractual60.46% de avance financiero real

Mediante **O.S. No. 16 de CHEC**, se traslada la fecha prevista de finalización del proyecto para el día **15 de marzo de 2024** por eventos compensables al Contratista. Ver gráficos de avance físico y avance financiero.

Ver cuadro de Problemas, Consecuencias y Soluciones.

Ver cuadro de hoja de ruta (Plan de Acción) para acelerar el proceso de avance del proyecto.

Ver cuadro de acciones realizadas para acelerar la construcción.

Semanalmente se realizan reuniones de seguimiento de avance del proyecto según actividades del Plan de Ejecución de Proyecto (PEP).

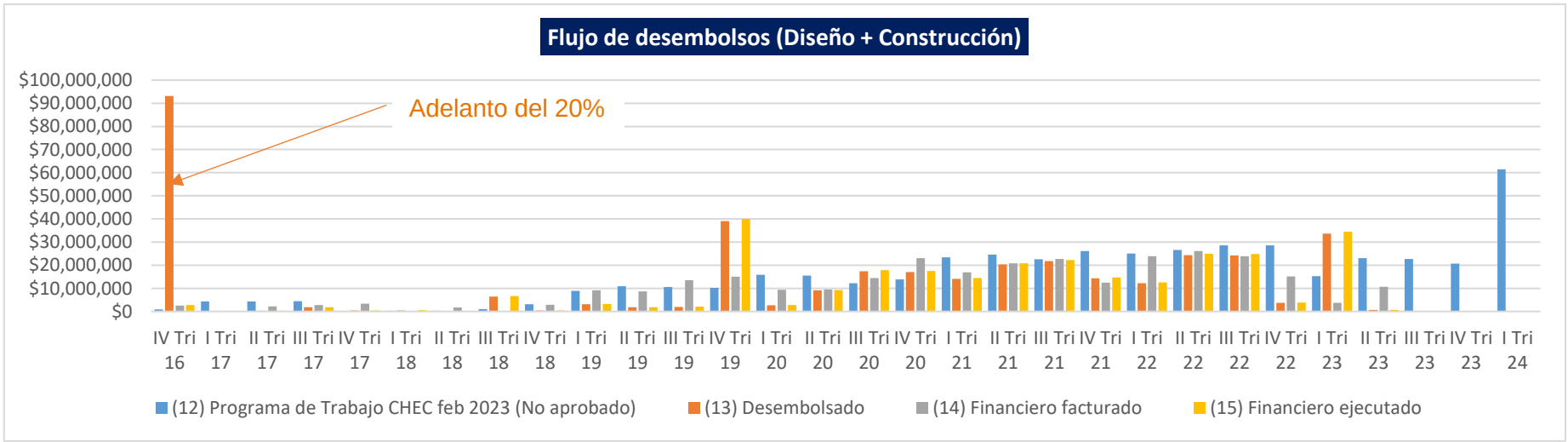
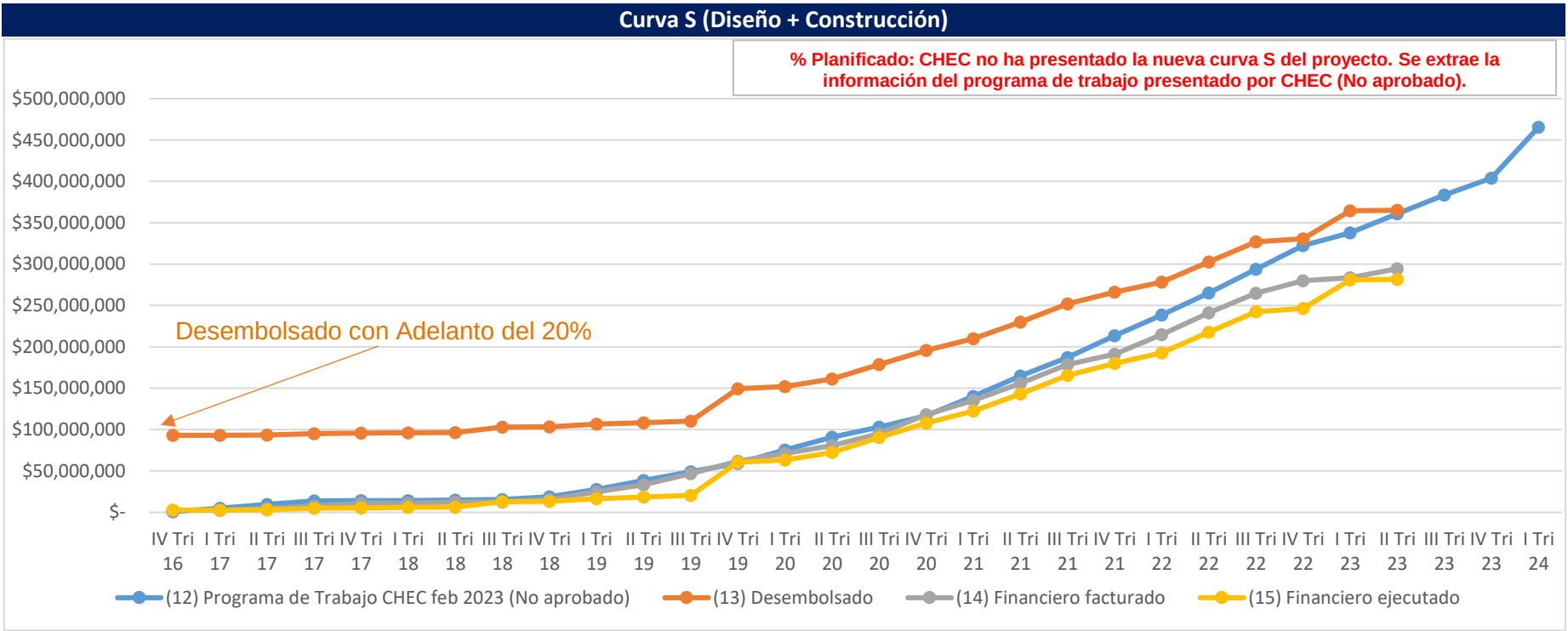
Mensualmente se emiten oficios para el seguimiento oportuno de cada una de las tareas del PEP.

Labores de inspección y supervisión de ejecución de obras, para garantizar que los procesos constructivos y las obras se ejecuten bajo el cumplimiento de la normativa legal, administrativa, técnica, ambiental, contractual, salud ocupacional y calidad de los materiales.

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

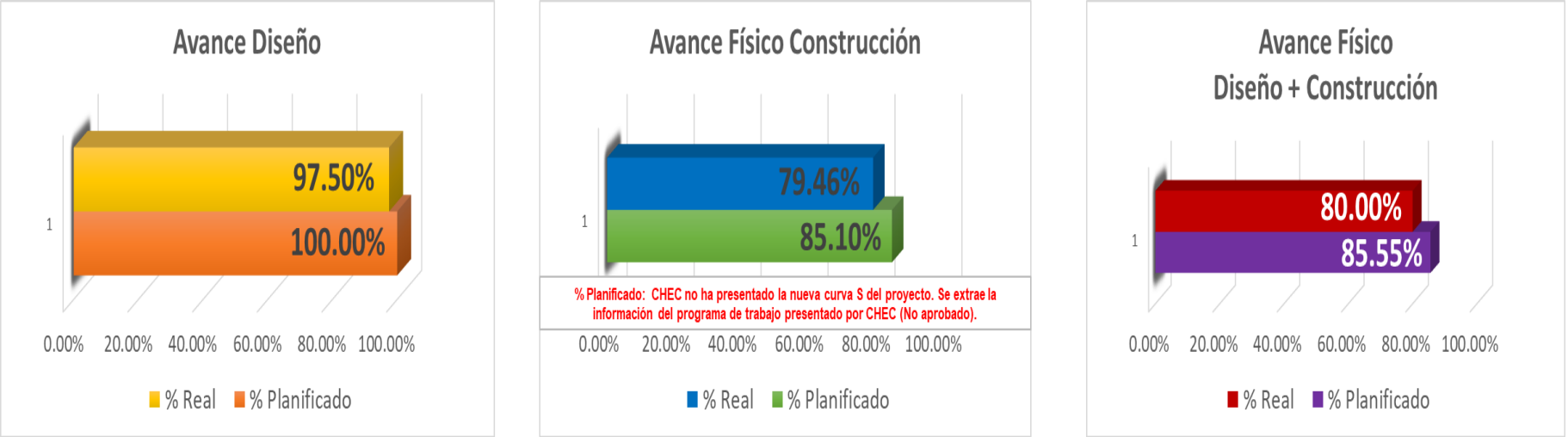


(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Avance físico



Avance financiero



(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Lin

Valor Ganado (Construcción)

Índice de desempeño del cronograma (SPI) del Contratista (CHEC)

Para determinar la situación en términos de tiempo/cronograma, se compara la posición relativa del EV y el PV:

- Si el EV es mayor al PV, el proyecto va adelantado, es decir, lleva más avance de lo que se había planeado.
- Si el EV es menor al PV, el proyecto va retrasado, es decir, lleva menos avance de lo que se había planeado.
- Si el EV es igual al PV, el proyecto va exactamente según el plan en lo que respecta al cronograma.

Rangos:

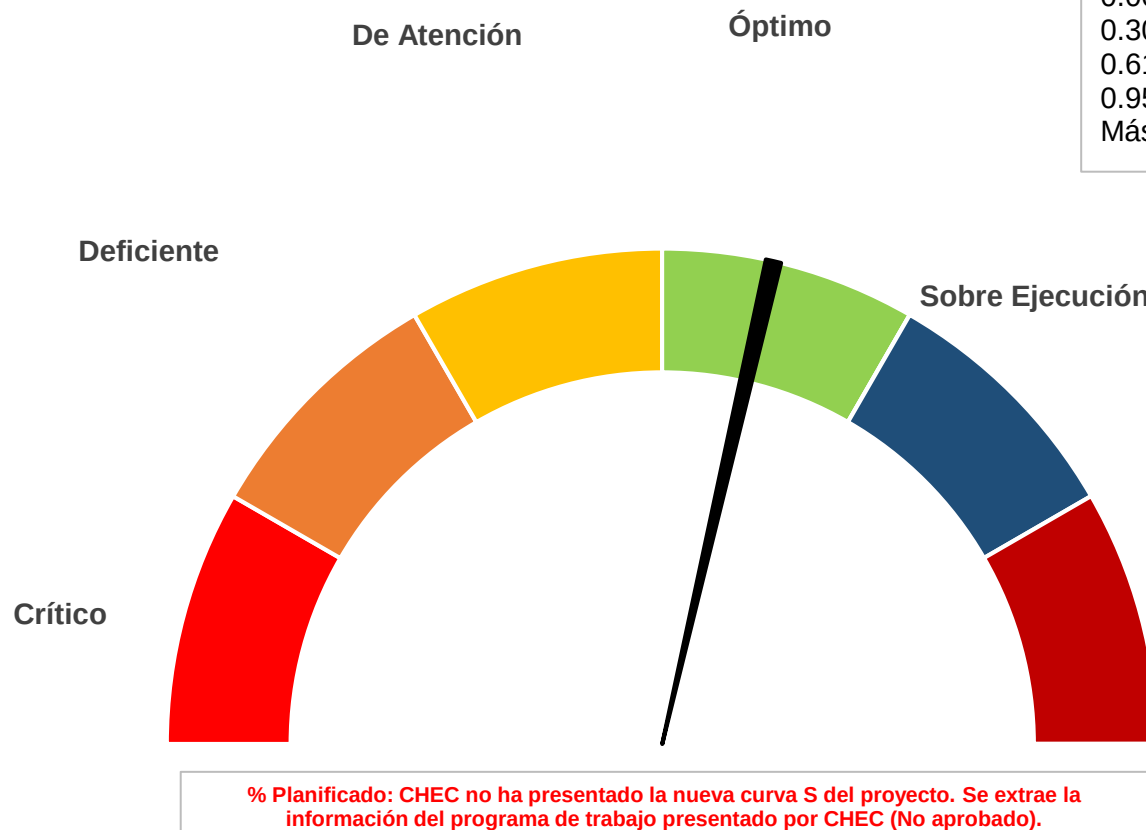
0.00 a 0.29: Crítico

0.30 a 0.60: Deficiente

0.61 a 0.94: De Atención

0.95 a 1.29: Óptimo

Más de 1.30: Sobre Ejecución



Índice de desempeño del cronograma (SPI): 1.08

Lo anterior indica que como el SPI es 1.10, se está logrando el avance o meta establecida a la fecha.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

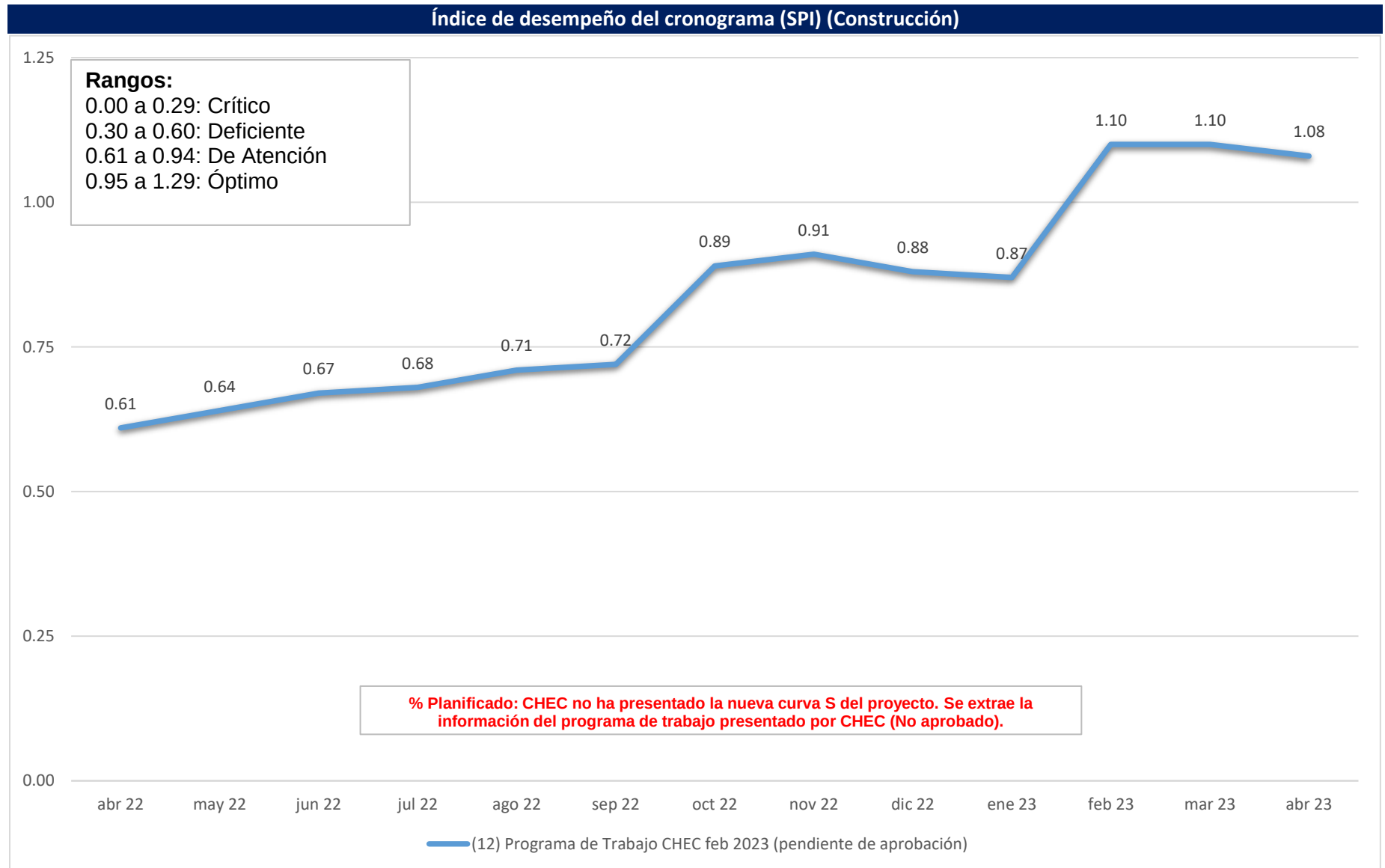
Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



En el gráfico anterior, se muestra el histórico del SPI para el año 2022 y 2023 de la etapa de construcción del proyecto, en la cual se evidencia en la mayoría de meses un desempeño negativo, generando retrasos en el proyecto.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

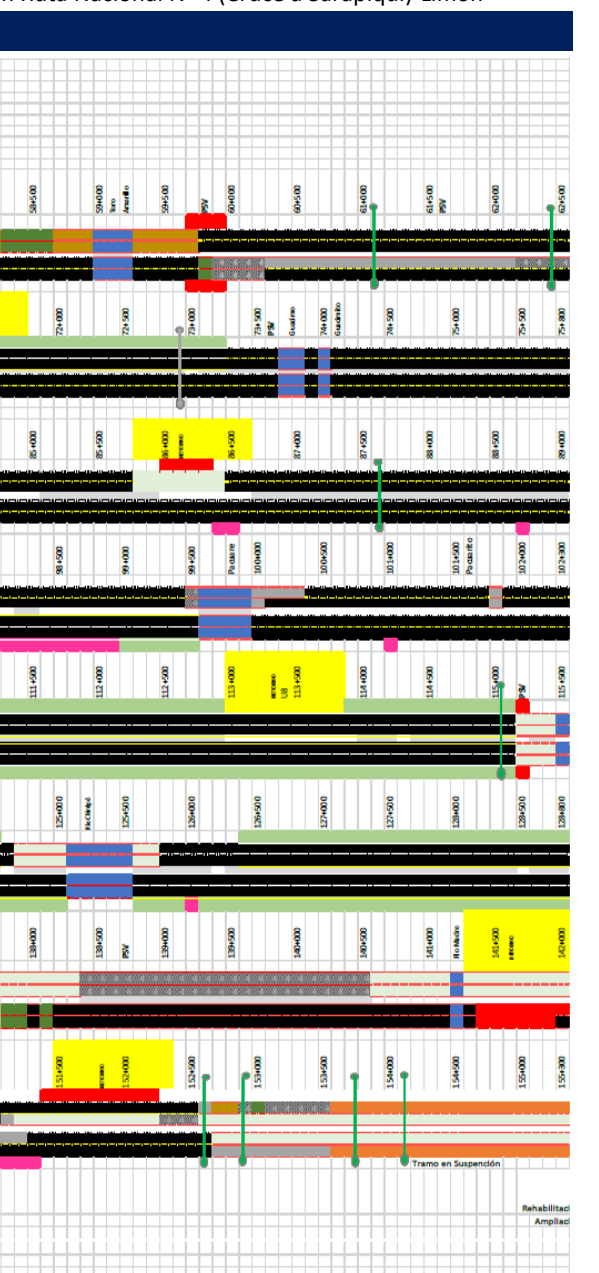
Avance físico (Construcción de obras)					
ESTRUCTURAS MAYORES			CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA		
Puentes Nuevos			Subbase		
Cantidad	Avance		Cantidad	Avance	
Puentes Totales	33		Kms Totales	107.50	
En Ejecución	33	99.26%	Km en ejecución LD	97.20	
Terminados	29		Km en ejecución LI	96.00	Avance LD: 90,44%
Puentes a Rehabilitar y/o Reconstruir			Km terminados LD	97.20	Avance LI: 89,30%
Cantidad	Avance		Km terminados LI	96.00	
Puentes Totales	33		Base Estabilizada		
En Ejecución	33	96.97%	Cantidad	Avance	
Terminados	9		Kms Totales	107.50	
Pasos Superiores Vehiculares			Km en ejecución LD	95.60	
Cantidad	Avance		Km en ejecución LI	87.40	Avance LD: 88,94%
Puentes Totales	13		Km terminados LD	95.60	Avance LI: 81,32%
En Ejecución	12	27.41%	Km terminados LI	87.40	
Terminados	0		Asfalto		
Intercambios			Cantidad	Avance	
Cantidad	Avance		Kms Totales	107.50	
Puentes Totales	5		Km en primera capa LD	88.40	
En Ejecución	2	21.54%	Km terminados LD	85.60	Avance LD: 79,62%
Terminados	0		Km en primera capa LI	75.25	Avance LI: 66,31%
Puentes Peatonales			Km terminados LI	71.30	
Cantidad	Avance		REHABILITACIÓN DE LA VÍA		
Puentes Totales	24		Rehabilitación de la Vía		
En Ejecución	20	83.33%	Cantidad	Avance	
Terminados	0		Kms Totales	107.50	
DRENAJES			Km en Ejecución	75.26	70.01%
Alcantarillas			Km Terminados	71.35	
Cantidad	Avance		OBRAS SECUNDARIAS FUNDAMENTALES		
Alcantarillas Totales	308		Accesos		
Alc faltante x Ejecutar LI	20	Avance LD: 93,51%	Cantidad	Avance	
Alc faltante x Ejecutar LD	28	Avance LI: 90,91%	Accesos Totales	18.00	
Alc Terminadas LD	288		En Ejecución	13.00	40.00%
Alc Terminadas LI	280		Terminados	0	
Cunetas			Ciclo vías		
Cantidad	Avance		Cantidad	Avance	
Km Totales	107.40		Kms Totales	26.16	
Km en Ejecución	69.40	64.64%	Km en Ejecución	22.21	81.19%
Km Terminados	69.40		Km Terminados	20.73	
SEGURIDAD VIAL			Marginales		
Seguridad Vial			Cantidad	Avance	
Km Totales	107.50		Kms Totales	26.18	
Km en Ejecución	77.84	72.48%	Km en Ejecución	26.18	91.05%
Km Terminados	77.84		Km Terminados	6.47	

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

n Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

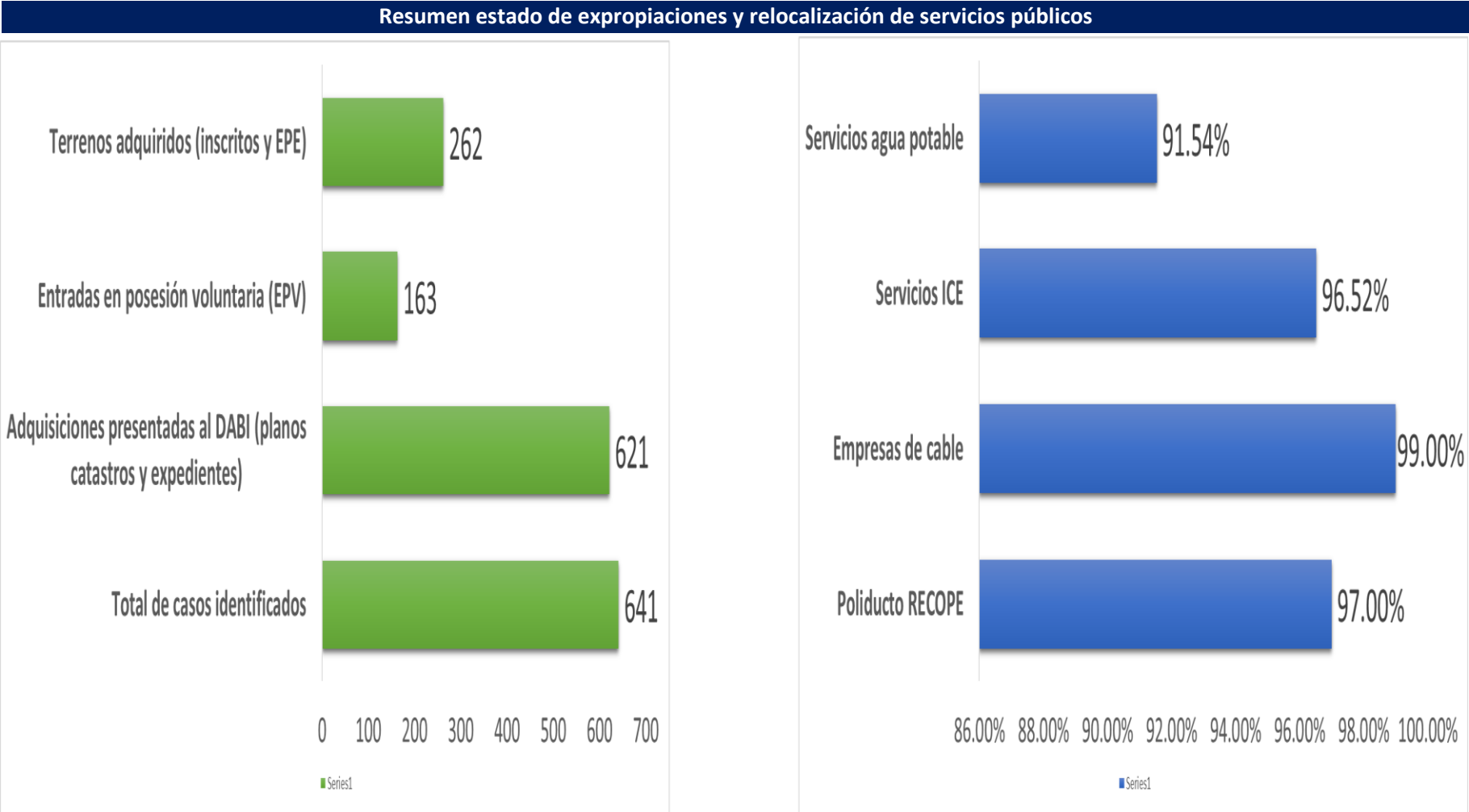


Proyecto Construcción de obras.

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



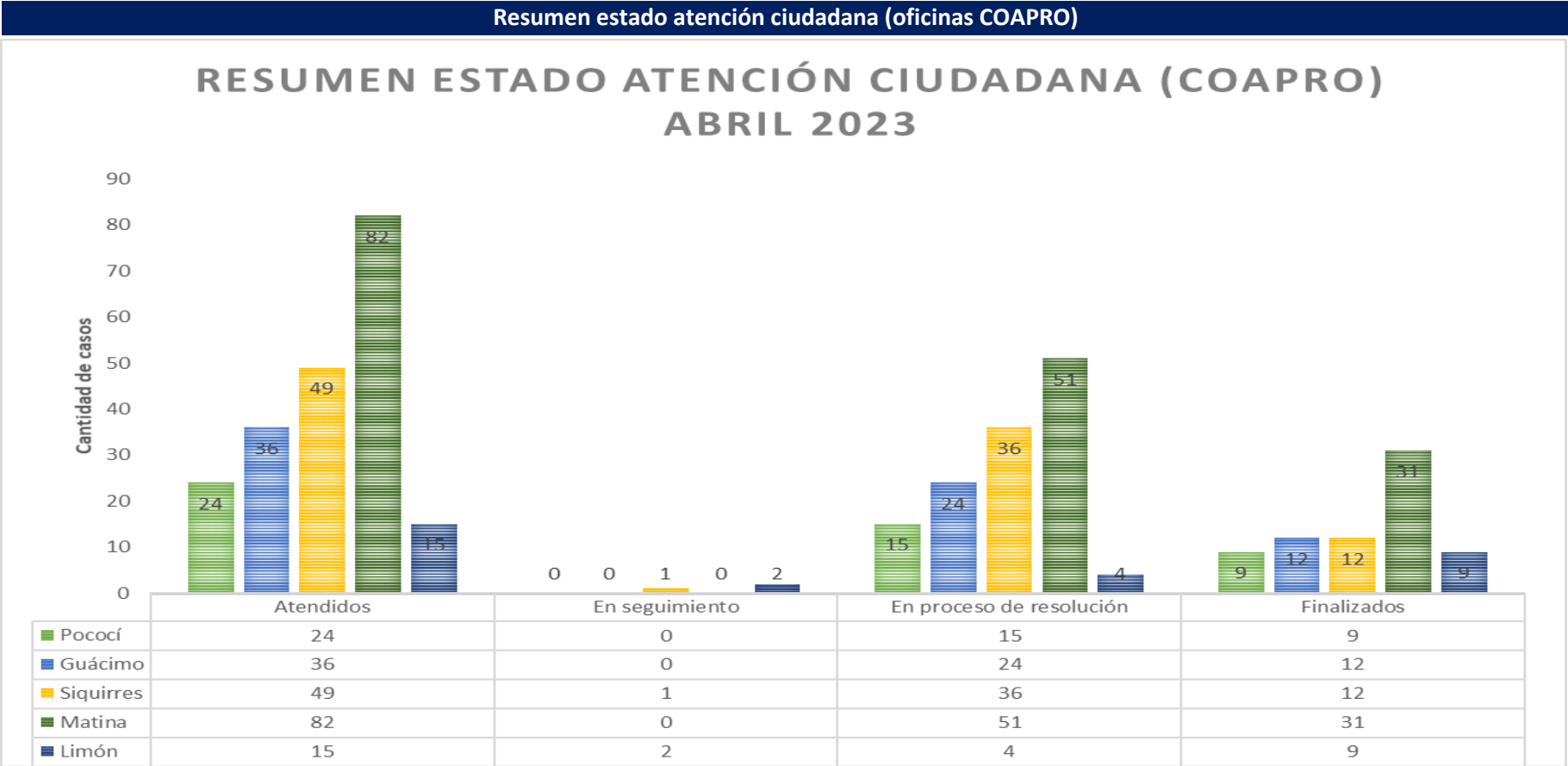
Nota:
La EPV es un trabajo realizado por la UERN32 para lograr obtener los permisos necesarios para que CHEC pueda trabajar sin problema mientras se realiza el trámite de adquisición definitivo.

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



A continuación, se explicará el significado de las etapas en que se encuentran cada uno de los casos:

Total casos atendidos: es el total de casos atendidos en el mes.

Casos en seguimiento: son aquellos casos que se les ha brindado una resolución o respuesta al afectado, pero siguen en seguimiento por motivo de que existe expropiación o invasión, por lo tanto, se está a la espera de notificación por parte del Departamento de Bienes e Inmuebles (D.A.B.I.) o del Departamento de Inspecciones Vial y Demoliciones (MOPT).

Casos en proceso: son aquellos casos en espera de respuesta o solución por parte de CHEC, por topografía, por la Unidad Ejecutora RN-32, el consultante y otras instituciones.

Casos finalizados: son los que ya finalizaron o concluyeron su gestión.

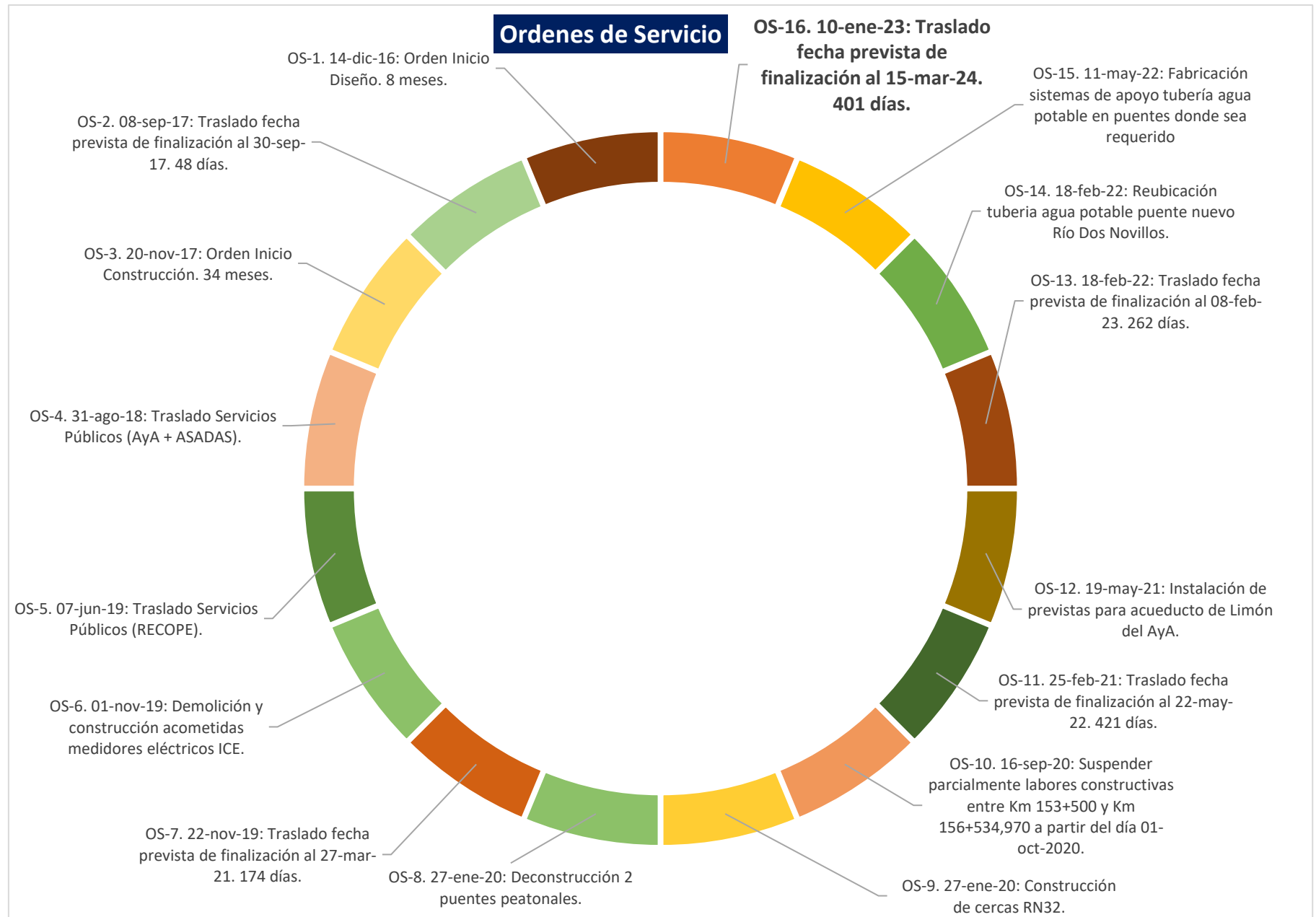
Control de casos: corresponde a todas las resoluciones o atenciones que se brindan para cada uno de los casos, incluyendo reuniones y visitas de campo.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



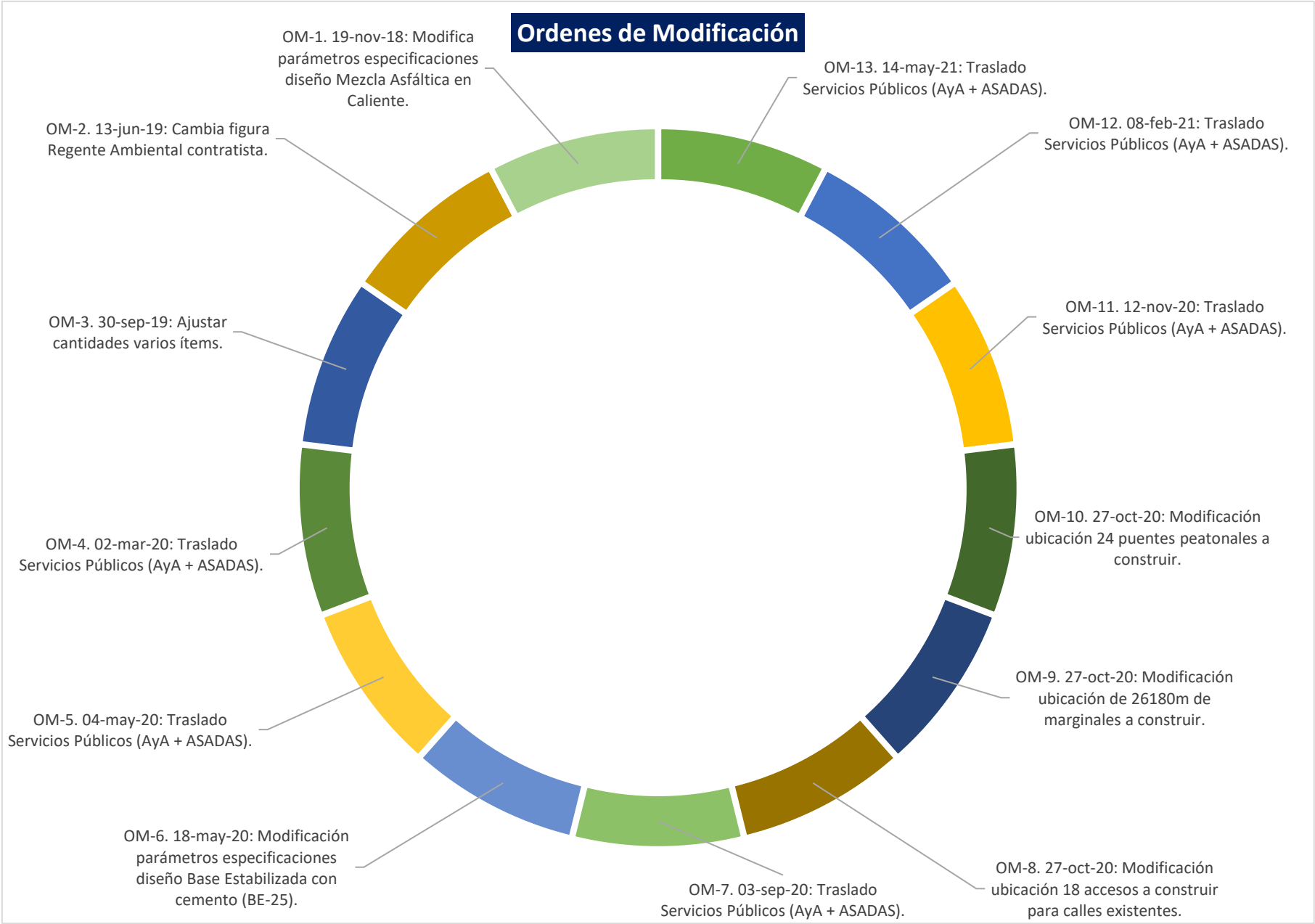
(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



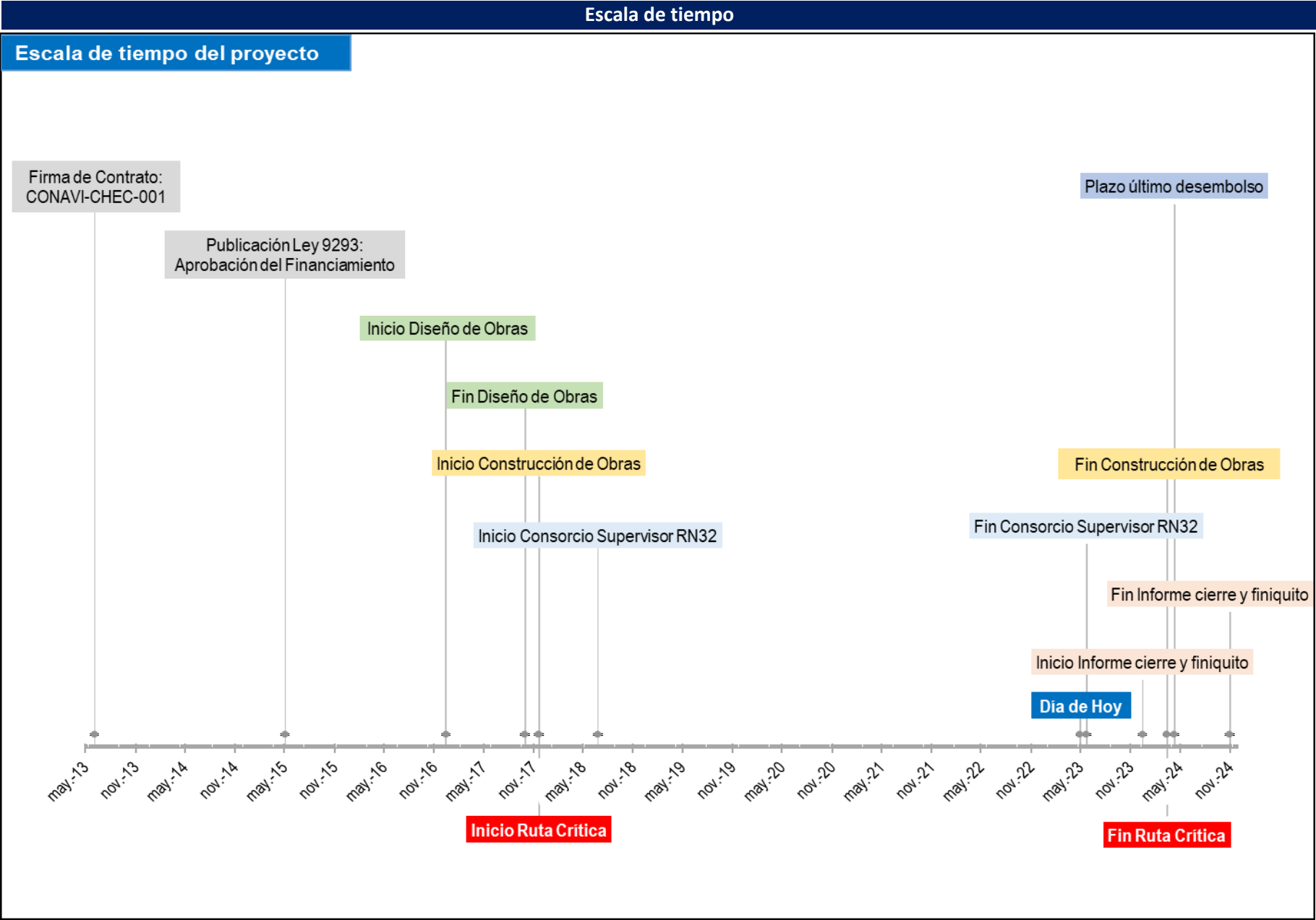
(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1)Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto completo.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

n Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

23 (No aprobado)

The Gantt chart for '23 (No aprobado)' shows a timeline from 2021 to 2025. The timeline is divided into quarters (T1, T2, T3, T4) for each year. A red vertical line indicates the current date, which is 15 mar '24. The chart displays various tasks as horizontal bars, with some bars starting and ending at specific dates. Two specific dates are marked: 15 mar '24 and 15 mar '24.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Interno)

- Inercia de procesos y falta de presupuesto en instituciones encargadas de servicios públicos. **(Situación AyA- Acueducto de Búfalo y Alcantarillado Limón).**

Causa o Motivo

- Falta de un proceso de preinversión adecuado y robusto del proyecto.
- Falta de Planificación institucional e interinstitucional previo al inicio y en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- Falta de información actualizada y exacta por parte de las instituciones encargadas, del estado y ubicación de los servicios públicos a su cargo.
- Falta de recursos por parte de las instituciones encargadas de los servicios públicos (humanos, materiales y financieros) y falta de sentido de urgencia.
- Falta de enlaces (personal) interinstitucionales fijos y con actitud proactiva y propositiva.
- Falta de una visión Proyecto-País a nivel institucional.

Consecuencia

- Posible afectación al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto.
- Posibles reclamos del Contratista.
- Posibles conflictos interinstitucionales y desgaste de relaciones.
- Posible afectación a la imagen de las instituciones y del proyecto.

Solución

- Asumir algunos traslados de servicios con presupuesto del proyecto. **EN PROCESO.**
- Elaboración de sondeos y levantamientos en campo de la ubicación y estados de los servicios públicos existentes con fondos del proyecto. **PERMANENTE.**
- Coordinar directamente con encargados nombrados por instituciones. **PERMANENTE.**
- Seguimiento periódico por parte de la Unidad Ejecutora y el Gestor del Proyecto. **PERMANENTE.**

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Interno)

- Inercia de procesos y falta de colaboración de instituciones públicas en general (Migración, Aduanas, Ministerio de Hacienda, MINAE, SINAC, Municipalidades, instituciones de servicios públicos, entre otros). **(Situación Pasos de Fauna y Humedal en Ruta 257).**

Causa o Motivo

- Falta de un proceso de preinversión adecuado y robusto del proyecto.
- Falta de Planificación institucional e interinstitucional previo al inicio y en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- Falta de recursos institucionales (humanos, materiales y financieros) y falta de sentido de urgencia.
- Falta de criterio científico y técnico normado y regulado a nivel nacional respecto a pasos de fauna.
- Actualización del mapa de humedales posterior a obtener la Viabilidad Ambiental.
- Falta de enlaces (personal) interinstitucionales fijos y con actitud proactiva y propositiva.
- Falta de una visión Proyecto-País a nivel institucional.

Consecuencia

- Posible afectación al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto.
- Posibles reclamos del Contratista.
- Posibles conflictos interinstitucionales y desgaste de relaciones.
- Posible afectación a la imagen de las instituciones y del proyecto.

Solución

- Solicitud de colaboración e intervención por parte de los jerarcas. [PERMANENTE](#).
- Coordinación interinstitucional por iniciativa y liderada por la Unidad Ejecutora con el apoyo de los jerarcas. [PERMANENTE](#).
- Contratación de personal de apoyo y de elaboración de estudios e informes para las instituciones responsables con fondos del proyecto. [LISTO](#).
- Intervención y acompañamiento de Vicepresidencia de la República. [PERMANENTE](#).

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Interno)

- Atraso en los procesos de Expropiación (Adquisición de terrenos).

Causa o Motivo

- Falta de un proceso de preinversión adecuado y robusto del proyecto.
- Falta de Planificación Institucional e interinstitucional previo al inicio y en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- Impericia e inexperiencia por parte del Contratista en diseño de proyectos en Costa Rica.
- Incumplimiento por parte del Contratista de la obligatoriedad contractual de mantener el diseño dentro del derecho de vía existente y minimizar al máximo las expropiaciones.
- Cambios en la priorización y en algunos casos falta total de priorización por parte del Contratista y falta de comunicación de esa priorización a la Administración.
- Falta de recursos institucionales (DABI, PGR, Juzgados) (humanos, materiales y financieros)
- Planificación, control y uso inadecuado de los recursos escasos y falta de sentido de urgencia por parte de los mandos medios.
- Falta de enlaces (personal) interinstitucionales fijos y con actitud proactiva y propositiva.
- Problemas con el presupuesto solicitado vs. presupuesto aprobado y atrasos en la aprobación de presupuestos.
- Problemas y errores registrales de las propiedades.
- Incumplimiento de los plazos establecidos por ley para el cumplimiento de los procesos por parte de todas las instancias.
- Falta de una visión Proyecto-País a nivel institucional.

Consecuencia

- Posibles afectaciones al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto.
- Posibles reclamos del Contratista.
- Posible afectación a la imagen del MOPT, del CONAVI y del proyecto.

Solución

- Contratación de equipo de expropiaciones con experiencia exclusivo para el proyecto a través del Gestor del Proyecto. **LISTO**.
- Elaboración de expedientes completos, incluyendo avalúos, para el DABI por medio del equipo expropiaciones contratado con fondos del proyecto. **PERMANENTE**.
- Coordinación constante y directa con el DABI y Legal del MOPT. **PERMANENTE**.
- Realizar un análisis de los procesos y definir, comunicar y proponer al Ministro y al DABI las estrategias de mejora y los recursos adicionales necesarios para acelerar los procesos. **LISTO**.
- Trámite de Permisos de Entrada en Posesión Voluntaria. **PERMANENTE**.
- Preparar estrategia para reducir la cantidad de expropiaciones. **PERMANENTE**.
- Adelantar expropiaciones para las obras complementarias a fin de evitar los mismos atrasos en esas obras, sufridos en el proyecto. **EN PROCESO**.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (interno)

- Obras adicionales y Controversias.

Causa o Motivo

- Falta de un proceso de preinversión adecuado y robusto del proyecto.
- Falta de Planificación Institucional e interinstitucional previo al inicio y en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- Falta de Gestión de Interesados en la etapa de preinversión, definición de necesidades y definición del alcance del proyecto.
- Falta de estudios técnicos que respalden la ubicación y cantidades de obras definidas en el Alcance del Contrato.
- Falta de claridad en los términos, alcance contractual y alcance del proyecto, así como claridad del Contrato que provoca interpretaciones distintas de las partes.
- Falta de experiencia por parte del Contratista en la cuantificación, oferta y ejecución de proyectos de diseño y de construcción en Costa Rica.
- Desconocimiento por parte del Contratista de los procesos administrativos, permisos y tiempos de resolución para la ejecución de proyectos de diseño y de construcción en Costa Rica.
- Ausencia de un expediente completo y claro del proceso de preinversión del proyecto y del proceso de negociación del Contrato.
- Falta de una visión Proyecto-País a nivel institucional.

Consecuencia

- Posibles afectaciones al alcance, programa de trabajo y costo del proyecto.
- Posibles reclamos del Contratista.
- Posible afectación a la imagen del MOPT, del CONAVI y del proyecto.
- Posible afectación a relaciones con las comunidades.

Solución

- Creación de Oficinas de Comunicación, Atención y Proximidad (COAPRO) para el proyecto. **LISTO**.
- Socialización del proyecto a las comunidades y gobiernos locales. **LISTO**.
- Creación de Comisiones Cantonales representativas para el proceso de complemento de obras del proyecto. **LISTO**.
- Gestión de interesados. Atención, reuniones y seguimiento de interesados, usuarios, vecinos, comunidades, grupos organizados, gobiernos locales, diputados y otros. **PERMANENTE**.
- Contratación de un equipo externo y aplicación de estrategias de comunicación exclusivas para el proyecto. **LISTO**.
- Reuniones semanales de seguimiento con el Equipo del Proyecto. **PERMANENTE**.
- Reuniones semanales con CHEC para resolver los temas de controversia de manera amistosa. **PERMANENTE**.
- Llegar a acuerdos preliminares. **EN PROCESO**.
- Obtener un criterio legal institucional respecto a los temas de Controversia. **LISTO**.
- Contratar expertos que asesoren a la Administración en temas de Controversias. **LISTO**.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Externo)

- Curva de aprendizaje y capacidad técnica y financiera del Contratista.
- Desorden, Falta de Planificación y Administración deficiente por parte del Contratista. Mala ejecución del Contratista, falta de autocontrol y mala calidad de trabajos.

Causa o Motivo

- El contratista de nacionalidad China fue incluido como un requisito por parte de China del Contrato de Préstamo, por lo tanto, no fue posible realizar un proceso de contratación y de evaluación de experiencia y capacidad financiera de la empresa por parte de la Administración previo a su definición como contratista.
- Falta de experiencia por parte del Contratista en la cuantificación, oferta y ejecución de proyectos de diseño y de construcción en Costa Rica.
- Desconocimiento por parte del Contratista de los procesos administrativos, permisos y tiempos de resolución para la ejecución de proyectos de diseño y de construcción en Costa Rica.
- Impericia por parte del Contratista en la ejecución de proyectos de diseño y construcción.
- Falta de experiencia del personal de la empresa y ausencia de requerimientos contractuales suficientes respecto a esa experiencia, así como mecanismos contractuales de presión para obligar al contratista a traer del exterior o contratar a nivel nacional personal con experiencia suficiente para afrontar el proyecto.
- Falta de una administración efectiva y adecuada y desorden por parte del Contratista.
- Ausencia de mecanismos contractuales que permitan a la Administración obligar al Contratista mejorar su accionar y a cumplir con los acuerdos contractuales.

Consecuencia

- Lento avance, reprocesos, falta de calidad de las obras y sobrecostos para el Contratista.
- Incumplimiento de alcance, los parámetros de calidad y programa de trabajo.
- Conflictos y controversias en el proyecto. Exceso de correspondencia y de referencias contractuales, especificaciones, reglamentos y leyes.
- Informes negativos de entes auditores internos y externos. (Auditoría interna, CGR, Lanamme, etc.)
- Mala ejecución y mala calidad del proyecto.
- Afectación a la imagen del MOPT y del CONAVI.
- Falta de calidad de obras provoca retenciones que afectan el flujo de caja del proyecto.
- Atraso en las gestiones de cobro por parte del Contratista.
- Problemas de recursos financieros del Contratista provocan atrasos en los procesos constructivos.

Solución

- Reuniones y acompañamiento al Contratista y colaboración dentro de las posibilidades contractuales y dependiendo de la apertura y anuencia del Contratista. [PERMANENTE](#).
- Reforzamiento del Equipo de Proyecto por parte de la Administración. [LISTO](#).
- Se documentan los eventos y se realizan advertencias al Contratista respecto a los incumplimientos. [PERMANENTE](#).
- Solicitud al Contratista de sustitución de personal que no atiende a los acuerdos contractuales o tiene problemas de actitud. [PERMANENTE](#).
- Aumento en la cantidad de pruebas de calidad y de inspectores por parte de la UE y el GP para garantizar la gestión y ejecución adecuadas y la calidad del proyecto. [PERMANENTE](#).
- Reuniones semanales entre la UE y el GP para atender temas de controversias y conflictos técnicos, administrativos y legales. [PERMANENTE](#).
- Reuniones del Ministro con CHEC y con autoridades superiores de CHEC. [PERMANENTE](#).

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Externo)

- Barreras idiomáticas y culturales.

Causa o Motivo

- El contratista de nacionalidad China fue incluido como un requisito por parte de China del Contrato de Préstamo, por lo tanto, no fue posible realizar un proceso de contratación y de evaluación de experiencia y capacidad financiera de la empresa por parte de la Administración previo a su definición como contratista.
- El Contrato Comercial CONAVI-CHEC-001 establece el idioma oficial como español, no obstante, no existen en el contrato mecanismos contractuales que permitan a la Administración obligar al Contratista a cumplir con ese requisito.
- La forma de ejecutar proyectos, normativa y marco legal, idiosincrasia, forma de trabajar, forma de negociar, contratar y honrar sus contratos, entre otros, son muy diferentes entre China y Costa Rica.
- El Contratista es muy tradicionalista e inflexible, tiene directrices internas muy rígidas y es reticente a contratar empresas y personal costarricense con experiencia y otorgarles posiciones de poder y decisión dentro del proyecto.
- Los traductores traídos desde China por parte de CHEC son traductores literales y no traductores técnicos, por lo tanto, desconocen términos técnicos y términos tropicalizados utilizados en la construcción de proyectos de este tipo.

Consecuencia

- Falta de comunicación efectiva y eficaz. No existe una realimentación adecuada.
- Falta de atención o mala atención del Contratista de las recomendaciones.
- El Contratista no acata ni atiende las recomendaciones.
- Reprocesos y atrasos al programa de trabajo del proyecto.
- Conflictos y malos entendidos en el campo.
- Trabajo extraordinario para la UE y el GP.

Solución

- Contratación de un traductor técnico del mandarín al español y viceversa, con experiencia de ejecución de proyectos viales en el país. Exigir al Contratista la presencia de traductores en todos los frentes de trabajo. **LISTO**.
- Reuniones permanentes y periódicas en todos los niveles, para abordar y aclarar temas específicos. **PERMANENTE**.
- Solicitud al Contratista de sustitución de personal que no atiende a los acuerdos contractuales o tiene problemas de actitud. **PERMANENTE**.
- Acompañamiento al Contratista y colaboración dentro de las posibilidades contractuales y dependiendo de la apertura y anuencia del Contratista. **PERMANENTE**.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Problemas, Causas o Motivos, Consecuencias y Soluciones

Problema (Externo)

- Entorno político, administrativo, social, ambiental y mediático del proyecto.

Causa o Motivo

- Falta de un proceso de preinversión adecuado y robusto del proyecto.
- Falta de Planificación institucional e interinstitucional previo al inicio y en todas las etapas del ciclo de vida del proyecto.
- El proyecto de Ampliación de Ruta 32 es uno de los principales proyectos necesarios para el desarrollo del país.
- La magnitud, importancia y problemas que enfrenta el proyecto provocan que sea centro de atención y sea utilizado como caballo de batalla por parte de la ciudadanía, los políticos locales y los medios de comunicación.
- La región Atlántica ha sido históricamente relegada e ignorada por parte de los políticos de turno, provocando una sensación de abandono y malestar general contra la Administración por parte de los ciudadanos.
- Problemas socio-económicos de la zona y la falta de atención a generado históricamente una mala imagen del Estado en los ciudadanos, fuerzas vivas y políticos de la región.
- La mala imagen de las instituciones encargadas del proyecto y los recientes casos de corrupción provocan que el proyecto esté en el ojo de la opinión pública y los medios de comunicación.

Consecuencia

- Posible afectación a la imagen del MOPT y del CONAVI.
- Posible afectación a la relación con las comunidades.
- Posibles afectaciones a usuarios y vecinos de la carretera.
- Posibles denuncias y recursos en contra del proyecto y las instituciones.
- Los políticos y ciudadanos ven en el proyecto la posibilidad de retribuir muchos años de falta de atención en la región por parte del Estado y los gobiernos locales y resolver los problemas acumulados producidos por esa falta de atención histórica.

Solución

- Instalación y puesta en operación de 5 Oficinas de Comunicación, Atención y Proximidad (COAPRO). **LISTO.**
- Implementación de estrategias de comunicación del proyecto. **PERMANENTE.**
- Elaboración de productos de comunicación accesibles, amigables y efectivos. **PERMANENTE.**
- Seguimiento a los interesados del proyecto y atención de solicitudes de información. **PERMANENTE.**
- Reuniones periódicas con Comisiones Cantonales y Gobiernos Locales. **PERMANENTE.**
- Atención de consultas y medios de prensa dentro de los límites definidos por los jerarcas. **PERMANENTE.**

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Administración del Contrato



Acción

Reuniones con el señor Ministro de Obras Públicas y Transportes con CHEC Costa Rica, CHEC América y en meses pasados, con las altas autoridades de CHEC en Beijing.



Resultado

CHEC ha mejorado la ejecución en el proyecto aumentando el porcentaje de avance.

Se ha indicado al Contratista las zonas donde puede ejecutar el proyecto sin restricciones (aproximadamente en un 90%).

Se ha solicitado a CHEC indicar los tramos que puede entregar completos a 4 carriles.



Acción

Se ha demostrado al Contratista y se coordina con este los lugares donde puede laborar sin afectaciones por parte de la Administración, lo cual significa un 90% de la extensión total del proyecto.



Resultado

CHEC ha iniciado la intervención de las zonas indicadas por la Administración.

Se tienen reuniones periódicas para dar seguimiento.



Acción

Reforzamiento del equipo de la Unidad Ejecutora del CONAVI, para garantizar la correcta ejecución y la calidad del proyecto, así como el control y seguimiento. Se apoya al Contratista en lo que el Contrato permite a fin de mejorar la ejecución del proyecto.



Resultado

Mediante oficio No. UE32-DRA-14-2023-0302 (0331) de fecha 22 de marzo de de 2023 la UERN32 no da la aprobación del Programa de Trabajo (PT) y se ordena a CHEC, que a más tardar el 18 de abril de 2023 tiene que presentar el PT (a la fecha no han presentado el PT) y si CHEC no atiende las observaciones realizadas y a lo indicado en el oficio No. UE32-DRA-14-2023-0217 (0331), incumpliendo con la presentación del PT, dará lugar la ejecución de la garantía de cumplimiento , previo la audiencia correspondiente al Contratista y al debido proceso conforme lo dispuesto en el punto 3.1.4 de la disposición PP-01-2001. Valga recordar que son reincidentes las falencias que ya se han señalado en múltiples oportunidades para las versiones anteriores del PT..

Se ha mantenido desde el inicio del proyecto un control y seguimiento del proyecto tanto a nivel Administrativo como a nivel de calidad.

Se mantienen reuniones quincenales de seguimiento del programa de trabajo utilizando la técnica de "Last Planner".

Se prepara estrategia de ejecución para cumplir con el resultado final esperado del proyecto desde la perspectiva de los compromisos contractuales de la Administración, así como el seguimiento de los compromisos contractuales del Contratista.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Expropiaciones



Acción

A través de la Unidad Ejecutora del CONAVI ha realizado la revisión exhaustiva del diseño y ha solicitado al Contratista ajustarse al derecho de vía y a las condiciones establecidas en el Contrato.



Acción

Se realizan coordinaciones constantes a lo interno del Ejecutivo para acelerar los procesos de expropiación y también a lo externo se coordina con los juzgados.



Acción

Se ha reforzado el equipo de la Administración con profesionales contratados por servicios profesionales para atender el proyecto de manera exclusiva.



Resultado

Reducir la cantidad de expropiaciones a un 38% de las expropiaciones que originalmente planteaba el Contratista CHEC.

Se propone al Contratista la construcción de muros para evitar expropiaciones, no obstante, existe una controversia al respecto pues CHEC alega que es obra adicional, no obstante, el equipo de proyecto de la Unidad Ejecutora entiende que eso es parte del Contrato conforme lo establecido en la cláusula No. 4.22 "Diseño de las Obras e Ingeniería".



Resultado

Poner atención y dar seguimiento a los casos que presentan poco o ningún avance.

Se realizaron propuestas de apoyo para acelerar procesos en reunión con el DABI y el Señor Ministro el 16 de marzo de 2021, sin embargo, no fueron aceptadas por el DABI.

Debido a la falta de presupuesto se han tenido problemas para el pago de avalúos y depósitos de viáticos para reconocimiento judicial.

El análisis de la Unidad ejecutora de las procesos realizados a hoy, establecen escenarios de entre 10 meses y 2 años para resolver un expediente de expropiación.



Resultado

Reducción de tiempos en los procesos internos de expropiación.

Por parte del DABI no se aceptó el reforzamiento y la colaboración en procesos específicos ofrecida por la Unidad Ejecutora en reunión con el Señor Ministro del 16 de marzo de 2021.

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Expropiaciones



Acción

Trámite de permisos de Entrada en Posesión Voluntaria con los propietarios cuyas propiedades permiten esa figura.



Resultado

Adelantar los trabajos mientras se resuelve la expropiación gracias al consentimiento de los propietarios que comprenden la importancia del proyecto para la provincia.

La falta de presupuesto y de pago de avalúos y el atraso en los avalúos por parte de la Administración a provocado que los procesos de EPV se vean afectados ante la incertidumbre del propietario.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Acciones realizadas para acelerar la construcción

Traslado de Servicios Públicos



Acción

Asumir el traslado de algunos servicios públicos a fin de evitar atrasos en virtud de la falta de recursos y presupuesto de algunas de las instituciones responsables de esos servicios.



Resultado

Avance de un 90% en el traslado de servicios públicos en general.
Se incluirá dentro de las obras complementarias los proyectos del AyA que afectan las obras del proyecto de la Ruta 32.



Acción

Coordinación diaria en campo y reuniones periódicas entre la Unidad Ejecutora del CONAVI y los responsables de los servicios públicos para realizar el traslado de los servicios de manera oportuna y coordinada con los trabajos del Contratista.



Resultado

Se evitan atrasos en la ejecución de los trabajos.
Las Instituciones encargadas muchas veces tienen poca voluntad para resolver puntos cruciales y se acogen a procedimientos y requisitos burocráticos provocando atrasos y reprocesos.
No aceptan que el derecho de vía es del MOPT y que ellos hacen uso en precario de ese derecho de vía. Además, destruyen obra realizada por el proyecto sin pretender reparar o sustituir esa obra y cobran los daños realizados por el Contratista a infraestructura ubicada dentro del derecho de vía.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Hoja de ruta (Plan de Acción) para acelerar el proceso de avance del proyecto



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

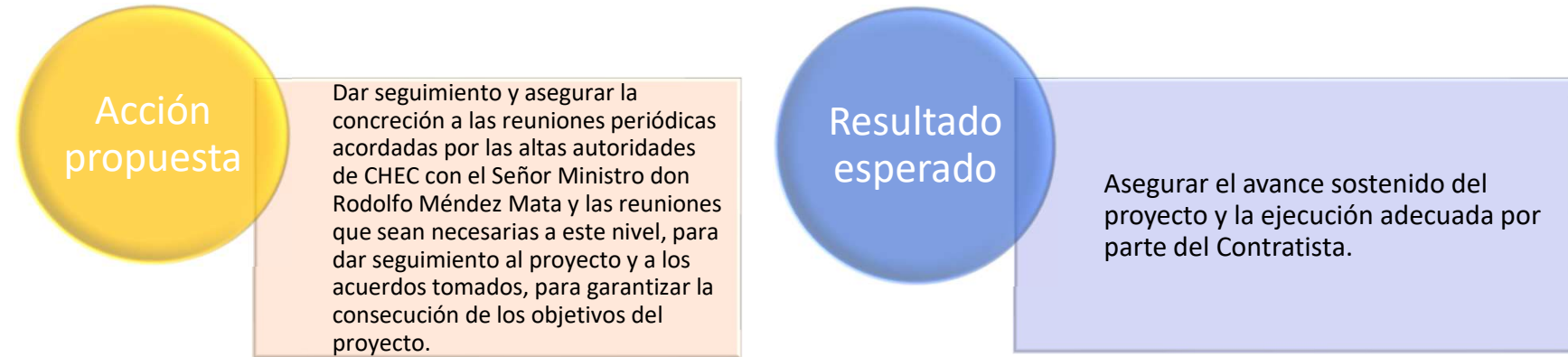
Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

(3) Proyecto: "Diseño, Rehabilitación y Ampliación de la Ruta Nacional N° 32 Carretera Braulio Carillo, Sección Intersección Ruta Nacional N° 4 (Cruce a Sarapiquí)-Limón"

Hoja de ruta (Plan de Acción) para acelerar el proceso de avance del proyecto



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Diseño + Construcción.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Accesos km 133+050



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Aceras Km 72+680



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Alcantarilla Km 105+596



Latitud: 10.100997
Longitud: -83.454322
Elevación: 71.21±13 m
Precisión: 9.5 m
Tiempo: 04-12-2023 11:01

Nota: km105+466li. chequeo de compactacion en relleno superior de alcantarillado

Powered by NoteCam

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Bahía de autobús Km 67+020



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Barrera New Jersey Km 83+356



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Bordillos Km 153+022



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Canal longitudinal Km 75+240



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Cunetas Km 146+750



Latitud: 9.985065
Longitud: -83.056893
Tiempo: 12-04-2023 12:42
Nota: Sector MECO
K146+750
Pintura provisional

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Intercambio Km 62+890



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Laboratorio Km 100+622



Latitud: 10.097238

Longitud: -83.479626

Elevación: 77.01±12 m

Precisión: 3.9 m

Tiempo: 04-18-2023 11:11

Nota: Drenaje Longitudinal tipo DSM-B KT00+622 @ 650 LT

Powered by NoteCam

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Limpieza Km 135+200 LI



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Marginal Km 72+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Mezcla asfáltica Km 107+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Muros gaviones Km 152+930



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: PSV Km 73+517



Latitud: 10.206356
Longitud: -83.685964
Elevación: 108.69±3 m
Precisión: 2.7 m
Tiempo: 04-26-2023 10:52
Nota: psv kmn73, b2, losa de aproximación

(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente No. 8: Río Roca

Date & Time: Mon, 03 Apr 2023 at 09:34:13 GMT-6

Position: 010°12'19.22"N / 083°44'25.20"W ($\pm 62.0\text{m}$)

Altitude: 240m ($\pm 14.6\text{m}$)

Datum: WGS-84

Azimuth/Bearing: 045° N45E 0800mils True ($\pm 12^\circ$)

Elevation Angle: -01.8°

Horizon Angle: -00.5°

Zoom: 1.0X

Pte sobre el río Roca



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Puente peatonal Km 55+420



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Rehabilitación carretera Km 147+030



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Retorno Km 113+407



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Reubicación de servicios públicos



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.
Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Revegetación Km 57+700



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Seguridad vial Km 71+760



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.

(1) Fecha informe: 11 de mayo de 2024.

Periodo que reporta: Abril 2023.

(2) Tipo de trabajo: Rehabilitación y Ampliación.

Registro fotográfico: Terracería Km 61+000



(6) Estado del proyecto: En ejecución.

Proyecto Construcción de obras.